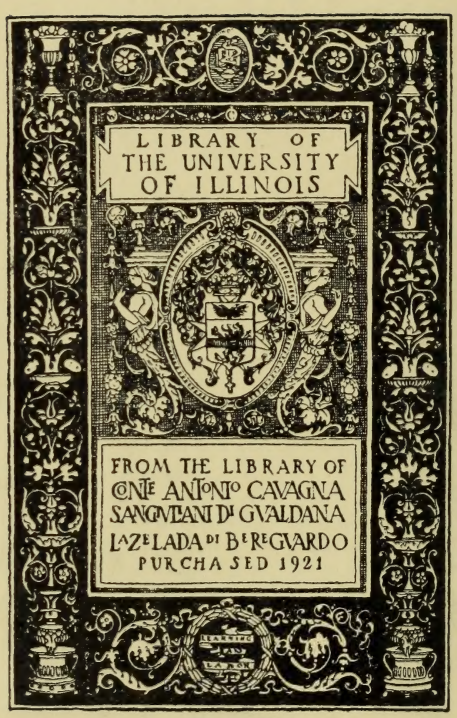
569
C17b

Y-2-57. C.50



569
C17b

BALENOTTERA FOSSILE

NELLE

ARGILLE PLIOCENICHE DI S. LORENZO IN COLLINA

(PROVINCIA DI BOLOGNA)

NOTA

DEL

Prof. G. CAPELLINI

BOLOGNA

Tipografia di Giuseppe Vitali, Piazza S. Martino

1862

569
C176

2 My45m. SEXTON

Dopo l'annessione dell'Emilia alle provincie sorelle già rette costituzionalmente, piacque al Governo del Re di destinarmi alla cattedra di geologia nella università di Bologna, ove fino a quell'epoca l'insegnamento della storia naturale (eccettuata la botanica) era stato affidato ad un professore soltanto.

Allontanato da quelle località delle quali mi era da parecchi anni occupato con predilezione, non abbandonando il pensiero di condurre a termine gli incominciati lavori e proseguire lo studio di certe formazioni, delle quali mi era specialmente interessato, sentii però il dovere di attendere altresì alla geologia e paleontologia della nuova provincia ov'era stato chiamato a fissar mia dimora.

Le copiose collezioni di roccie e fossili, anche di questi dintorni, riunite nel museo per cura specialmente dei due ultimi professori di storia naturale e di alcuni amatori, ed i lavori degli uni e degli altri sulla geologia bolognese, ben lungi dal provarmi che nulla restasse a fare per questa parte, servirono invece d'eccitamento ad occuparmene appena e per quanto mi fosse possibile, certis-

CAVAGNA LIBRARY

U. OF ILL. LIB.

simo che le mie fatiche sarebbero state coronate da fortunati risultamenti.

Fino all' epoca del mio arrivo in Bologna non aveva avuto occasione di visitare questa parte tanto interessante e tanto feconda per gli studi geologici, nemmeno aveva potuto realizzare un mio progetto, che era di visitare e studiare nel Piacentino le località ove il Cortesi specialmente nel 1806 riesciva a fare importanti scoperte paleontologiche. Falconer tornato in Italia per occuparsi dello studio dei rinoceronti fossili, venuto a visitarmi nel maggio del 1861 (primo anno della mia dimora in Bologna) mi esprimeva il desiderio di visitar meco i dintorni di Castell' Arquato, monte Pulgnasco, Montezago, ecc., insomma que' luoghi stessi che io pure desiderava conoscere; e poichè sentiva bisogno di abbandonare per qualche giorno il gabinetto e lavorare piuttosto in campagna, accettai la proposta dell'amico e partimmo per una escursione di alcuni giorni. Dopo le escursioni nel Piacentino si combinava una gita nell'Imolese, e grazie alla gentilezza dell' amico e distinto geologo Scarabelli, senza perder tempo visitavamo le località ove furon trovati i più bei resti di mammiferi che si conservano nel museo civico di Imola; indi tornavo a chiudermi nel mio gabinetto. Sapeva intanto nel Bolognese essere sviluppatissimi i terreni terziari, il pliocene principalmente; trovava nelle collezioni a me affidate la porzione anteriore d' una mandibola di rinoceronte proveniente dal *Balzo del Musico*, quella che il Monti aveva acquistata da un contadino di Monte Biancano per farne oggetto d' una dissertazione in seguito tanto ricordata da rendere pregevolissimo l' esemplare al quale si riferisce; non ignorava che il signor Biancani nel 1751 aveva illustrato quattro corpi di vertebre trovati essi pure da un contadino nelle vicinanze del Rio Landa.

Per più d' un secolo nelle numerose balze (Calanchi) di argille turchine plioceniche che si incontrano tanto frequentemente in queste colline, erano state raccolte soltanto delle conchiglie e qualche frammento di lignite; ciò non pertanto riflettendo che resti di vertebrati vi si erano trovati in epoche remote, che se ne scoprirono nel Piacentino finchè visse Cortesi, e nell' Imolese dacchè se ne occuparono i signori Cerchiari e Scarabelli, non dubitava che le colline bolognesi dovessero prima o poi fornirci nuovi materiali ad incremento della bella collezione dei mammiferi fossili di questo regio museo universitario.

Allorchè le mie occupazioni me lo permisero e specialmente nella scorsa primavera, intrapresi delle escursioni, accompagnato da alcuni dei miei alunni i più appassionati alla geologia.

Il 17 maggio in compagnia dei signori dottori Foresti e Nicolai, mi recava per la prima volta a Monte Maggiore e Monte Biancano; il giorno dopo esaminava le balze di San Lorenzo e specialmente quella detta *della Chiesa*.

In geologia bisogna vedere, rivedere, e tornare a vedere; per tal modo riesce facile istituire confronti fra le località studiate e quelle che si visitano per la prima volta onde farne argomento di studio. Negli anni precedenti, prima del Piacentino e dell' Imolese già accennati, aveva studiato i terreni pliocenici dei dintorni di Savona e Genova, quelli dell' Astigiano e della Toscana, d' onde tante ricchezze paleontologiche si sparsero non solo nei musei d' Italia, ma per tutta Europa; in fatto di depositi pliocenici poteva ormai trovare analogie con quelli d' una o d' un' altra provincia precedentemente studiata.

Arrivato a *San Lorenzo in Collina*, trovava le stesse argille turchine (spesso un poco marnose) che aveva os-

servate nei dintorni di Castell' Arquato, le stesse specie di molluschi che aveva raccolti sul posto ove era stata dissotterata la balenottera scoperta dal Cortesi, frammenti di legno imperfettamente carbonizzato spesso forato dalle teredini, e strobili del *Pinus Haidingeri.*

Dopo aver fatto osservare ogni cosa ai miei alunni, azzardava asserire che in quella località come nel Piacentino, resti di cetacei si dovessero trovare sepolti nelle argille, e li invitava ad aiutarmi nelle ricerche, avvertendoli che quando incontrassero anche un piccolissimo frammento osseo non lo staccassero senza che io fossi sul posto.

Quante volte in quella giornata scambiarono una scheggia di legno con un sospettato frammento d' osso? Finalmente allorchè cominciavano a disperare, una vera scheggia di osso si scopriva sporgente da un masso di sabbie gialle ed argille turchine miste insieme e conglutinate saldamente, sicchè dovetti ricorrere al martello per staccarne una parte e persuadere i miei alunni che là entro si nascondevano resti di vertebre di un mammifero di grandi dimensioni.

Il pezzo non era in posto, ma una corrente di fango l' aveva trasportato, e seguendo le traccie di essa corrente si trovarono altre vertebre, sicchè sette ne riportammo il giorno dopo a Bologna.

Il 24 dello stesso mese di maggio gli studenti di geologia ed alcuni miei colleghi mi seguivano in una seconda escursione a San Lorenzo, allo scopo di fare nuove ricerche intorno al mammifero fossile di cui riteneva quasi per certo che in quella balza dovesser trovarsi le altre parti dello scheletro. Una piccola escavazione sul fondo della balza ci fornì altre tre vertebre in cattivo stato, la minuziosa perlustrazione del rimanente della località non

lasciò scorgere traccia di quanto desiderava trovare; ciononostante per la natura della roccia che incrostava i pezzi raccolti e per il posto nel quale erano stati trovati, volli dedurne d' onde realmente fossero stati dissotterati dalle acque (1).

Precisato che quei resti provennero dal burrone che sta presso al limite delle due proprietà Grassi Marsili e Giudiccini ed è coronato da ginestre ed arboscelli, indicai anche la profondità approssimativa alla quale dovea trovarsi il rimanente, affidando al tempo il darmi ragione o dichiararmi troppo corrivo nelle mie deduzioni. Al dottor Foresti che ha pure un casino di campagna non molto distante dalla balza della quale si parla, raccomandai di sorvegliare il burrone da me indicato e di non stancarsi di visitarlo al seguito delle pioggie dirotte frequenti in sul finire d' autunno; intanto dalle vertebre mutilate già raccolte, credetti poterne dedurre che l' animale al quale spettavano si riferisse al genere *Rorqualus*, Cuv. (2).

Visitò il Foresti ripetutamente il burrone della balenottera, ma fino a questi ultimi tempi, a motivo della stagione asciutissima, quasi nulla era stata la denudazione delle argille. La stagione mutossi improvvisamente, acque a rovescio cagionarono grandi lavine, ed alcuni contadini ai quali aveva pure raccomandato di fare attenzione alle ossa che si fossero scoperte nella balza, venivano premurosamente a Bologna la mattina del 3 novembre corrente, annunziandomi averne già raccolto parecchie, ed altre aver-

---

(1) Vedi Bustico prof. G., *Resti fossili scoperti nel Bolognese. — Rivista italiana di scienze lettere ed arti*, 16 giugno 1862.

(2) Vedi Cuvier, Ossements foss., 4.e édit., tom. VIII. 2, pag. 509.

ne lasciate in posto per la difficoltà di poterle escavare e per esser nata contesa fra loro ed il proprietario del luogo.

La pessima stagione non mi ritenne, ed accompagnato dal bravo dottor Foresti mi recai immediatamente sulla località facendo tosto intraprendere i lavori necessari per poterci avvicinare ad un osso sporgente nel burrone già accennato, forse appena tre o quattro metri più basso della posizione da me precisata ; ma prima di proseguire è d'uopo che accenni in quale stato si trovassero le cose già estratte da quei paesani.

Un masso entro il quale stavano alcuni corpi di vertebre era stato diviso in due, delle altre ossa tre piccole ceste erano state ripiene con frammenti di cinque a sette centimetri di lunghezza, sicchè appena potei raccapezzare che parecchi appartenevano ad un frammento di mandibola così miseramente ridotto.

È facile immaginarsi quanto restassi sconcertato per quella rovina. Ogni mia speranza si concentrò su ciò che restava in posto, ben contento questa volta che per un alterco si avesse almeno potuto salvar qualche cosa.

Per chi conosce le balze che risultano dalle argille turchine, i pericoli cho si corrono per arrampicarvisi anche nella buona stagione, non è d'uopo che io ripeta che non si trattava soltanto di restare esposti all'acqua e piantati nel fango, ma che il pericolo delle lavine non ci lasciava tranquilli un istante durante il lungo lavoro che si trattava di fare per esportare alcuni pezzi, che abbandonati sarebbero in breve rovinati in basso, senza che fosse stato possibile ricuperarli.

Sorpresi dalla notte mentre faceva tagliare un gradino per poterci tenere al piano in cui trovavasi il fossile, dovetti far sospendere il lavoro fino al giorno ve-

gnente, riparando alla meglio perchè l'opera nostra non andasse frattanto perduta.

La mattina del giorno quattro tornai nella balza con alcuni contadini più esperti ed intrepidi, e poichè la pioggia non era scemata durante la notte, non fui punto sorpreso, ma però dolentissimo di vedere sepolto sotto una lavina tutto il lavoro del giorno innanzi; dippiù il fango continuava a calare su quel pendio per cui dovetti provvedere ad altri lavori per non correr pericolo durante la escavazione. Un gradino tagliato quattro metri sopra il piano del fossile doveva servire a garantirci dal fango che scendeva lentamente, e benchè riescissi a meraviglia nel mio intento, prima che quel gradino fosse tutto tracciato, per una massa d'argilla staccatasi improvvisamente saremmo stati precipitati in basso se non riescivamo a ripararci rannicchiati sul primo gradino ove era il fossile, contentandoci di ricevere sulle spalle una piccola parte di quella mota che scese più lentamente e quindi non fu lanciata fino in fondo alla balza. Con tutto questo persistendo nel voler salvare una porzione di mandibola lunga circa un metro e mezzo, e poichè il mio compagno e gli operai si erano non meno di me animati per condurre a buon termine quell'intrapresa, finii coll'avere il pezzo scoperto in tutta la sua lunghezza.

Allora mi avvidi quanto fosse stato guastato dalle acque e forse dagli urti sofferti per la lavina della notte precedente; se il tempo lo avesse permesso, l'avrei rivestito di gesso per tenere ogni frammento al suo posto durante il trasporto, ma invece una nuova massa di sabbie gialle si staccava in alto, e se si fosse tardato poco più tutto era perduto!

Il pezzo fu tirato sopra una tavola non però intero,

ciononostante presto sarà quasi completamente restaurato insieme agli altri resti scavati in questa occasione.

Secondo le mie previsioni, il cranio, le ossa mascellari ed una delle mandibole, probabilmente una natatoia e porzione delle coste e delle vertebre trovansi tuttavia sepolte e protette dalle argille sovraincombenti.

Per i lavori fatti spero che nulla correrà pericolo durante il verno, ed a primavera sono deciso di intraprendere una regolare e sufficientemente estesa escavazione per avere quanto resta di quello scheletro, possibilmente in uno o due pezzi al più, e quindi nella stessa posizione in cui fu seppellito.

Quanto ho potuto ricavare da questa escursione presto figurerà nel museo insieme alle vertebre raccolte nel maggio scorso; intanto dalle vertebre, porzioni di coste, e gran parte d' una mandibula già raccolte, credo poter dedurre che lo scheletro intero doveva avere sette ad otto metri di lunghezza.

Con quanto resta sotterra spero potrò ricavare l' esatta forma e precise proporzioni dell' animale, allora ne farò una completa illustrazione, parlerò anche della profondità approssimativa nella quale quel cadavere venne calato a fondo, della posizione in cui si trovò relativamente al fondo stesso, e delle vicende alle quali andò soggetto lo scheletro prima di esser sepolto dai sedimenti,

In seguito coll' aiuto di quelli fra i miei alunni che già incominciano ad occuparsi della perlustrazione di questi dintorni, probabilmente si riescirà a scoprire altri scheletri di balenottere non solo, ma eziandio di delfini, rinoceronti, elefanti ed altri mammiferi che vissero durante il periodo pliocenico, e i cui cadaveri dopo aver galleggiato finirono sul fondo di quel mare nei cui sedimenti oggi ne dissotteriamo gli avanzi.

APPENDICE

Il 19 dello stesso mese di novembre scoprii i resti di un delfino nella stessa balza di S. Lorenzo a piccola distanza dalla chiesa.

La signora contessa Grassi Marsigli proprietaria della località ha gentilmente acconsentito che si intraprendano escavazioni per avere quei resti e sono lieto di potere attestare pubblicamente la mia riconoscenza.

NOTA

Nelle collezioni del museo della regia università di Bologna, oltre il resto di mandibola di rinoceronte già accennato; per quel che riguarda i mammiferi fossili del Bolognese, si osserva un bellissimo molare di *Elephas antiquus* proveniente dalla Crovara e che faceva parte dei fossili riuniti per cura del prof. Alessandrini.

Piccolo frammento riferibile alla stessa specie e proveniente dalla medesima località lo trovai nei magazzini ove si conservava anche un resto di mandibola in cattivo stato, la quale dai denti che ancor vi si trovano si sospetta essere di Delfino. Quest' ultima fu trovata nella molassa in una proprietà del dottor Cesari, fuori porta San Mamolo: ambi gli esemplari portavano un cartellino di mano del prof. Bianconi.

Un omero di Bue fu trovato negli spacchi che sono nelle masse gessose di monte Donato, ed il museo ne va debitore al professore Santagata.

Estratto dalla Rivista Italiana di scienze, lettere ed arti, N. 114 e 115, 24 novembre e 1.° dicembre 1862

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 072549758